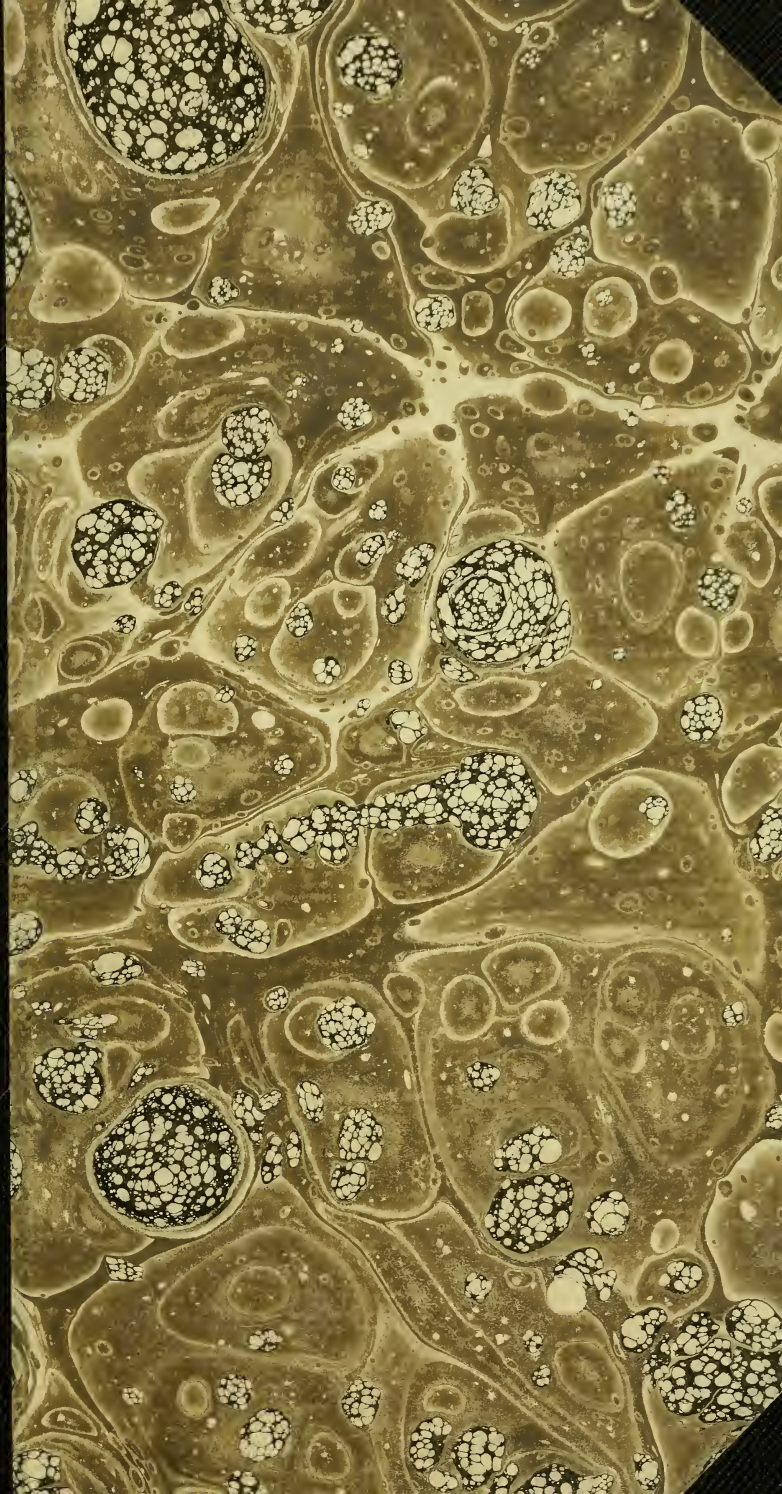


Harvard Medical Library
in the Francis A. Countway
Library of Medicine ~ Boston

VERITATEM PER MEDICINAM QUÆRAMUS

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/rapportsfaitsl00chev

RAPPORTS

FAITS

A L'ACADÉMIE DE MEDECINE

dans sa Séance du 30 Juillet 1850,

PAR UNE COMMISSION

Composée de MM. CHEVALIER, POISEUILLE et ROBERT;

ET A L'ACADEMIE DES SCIENCES,

PAR M. CIVIALE;

SUR DES INSTRUMENTS DE CHIRURGIE

EN GUTTA-PERKA:

SONDES, BOUGIES, PESSAIRES, etc., fabriqués et présentés à ces Compagnies par M. CABIROL, *rue Saint-Marc, n° 6.*

EXPOSITION A LONDRES.

PARIS.
IMPRIMERIE MAISTRASSE et Cie,
Place du Chevalier-du-Guet, 3.

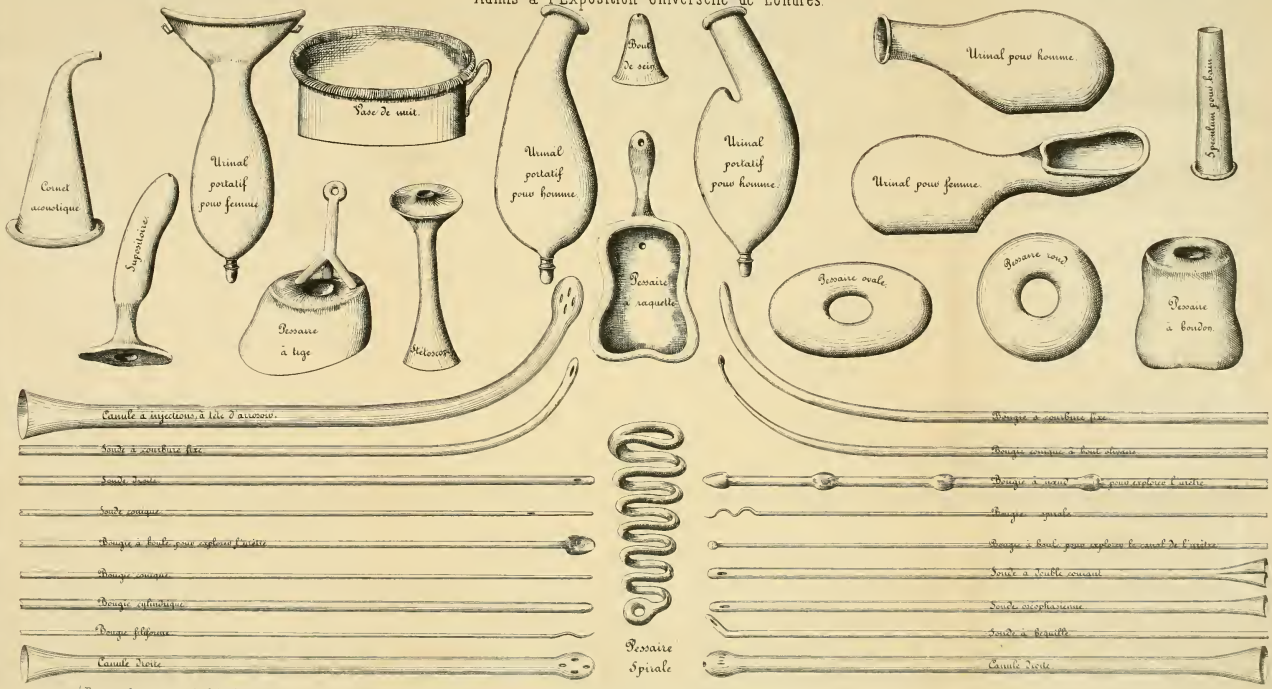
1850.

INSTITUT DE FRANCE.- ACADÉMIE DES SCIENCES.
Rapport de Mrs Pelouze & Civiale,
du 20 Mai 1850

INSTRUMENTS DE CHIRURGIE EN GUTTA-PERKA

de Mr CABIROL, Rue St Marc, N° 6.
Admis à l'Exposition Universelle de Londres.

ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE.
Rapport de Mrs Chevallier, Poiseuille & Robert,
du 30 Juillet 1850.



(Extrait du rapport de l'Académie nationale de Médecine) Une des propriétés les plus précieuses du Gutta-perka est de résister à la plupart des agents chimiques, et de supporter impunement le contact prolongé des liquides irritants ou putrescibles du corps humain, tels que l'urine, les matières fécales, les mucosités vaginales, etc

RAPPORTS

FAITS

A L'ACADÉMIE DE MEDECINE

dans sa Séance du 30 Juillet 1850,

PAR UNE COMMISSION

Composée de MM. CHEVALIER, POISEUILLE et ROBERT;

ET A L'ACADEMIE DES SCIENCES,

PAR M. CIVIALE;

SUR DES INSTRUMENTS DE CHIRURGIE

EN GUTTA-PERKA:

SONDES, BOUGIES, PESSAIRES, etc., fabriqués et présentés à ces Compagnies par M. CABIROL, *rue Saint-Marc, n° 6.*

PARIS.
IMPRIMERIE MAISTRASSE et Cie,
Place du Chevalier-du-Guet, 3.

1850.

HARVARD UNIVERSITY
SCHOOL OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH
LIBRARY
8 MAR 1929

RAPPORTS

PRÉSENTÉS

A L'ACADÉMIE DES SCIENCES

ET

A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

SUR LES

SONDES, BOUGIES, PESSAIRES

ET AUTRES INSTRUMENTS DE CHIRURGIE

EN GUTTA-PERKA,

fabriqués par **CABIROL**,

Rue Saint-Marc, 6, *à Paris.*

Les instruments nouveaux que nous offrons au public, ont fixé l'attention des chirurgiens, de manière à faire cesser les préventions, et à établir la valeur du Gutta-Perka et ses avantages sur les autres substances employées en chirurgie. Des expériences longues et nombreuses ont été faites dans les hôpitaux de Paris, particulièrement sur les sondes, les bougies, les pessaires, etc., et leurs résultats favorables ont été consignés dans des rapports

faits à l'Académie des Sciences et à l'Académie de Médecine, qui toutes deux ont voté les conclusions présentées par MM. Civiale et Robert, rapporteurs des commissions nommées par ces deux corps savants, pour étudier ces instruments.

Voici en totalité le rapport de l'Académie de Médecine, et des extraits, pour éviter des redites, du rapport fait à l'Académie des Sciences : nous les avons fait suivre des opinions émises par différents chirurgiens qui s'occupent spécialement des Maladies des voies urinaires, et d'une petite notice sur les propriétés curatives du TISSU-ELECTRO-MAGNÉTIQUE composé avec le GUTTA-PERKA et les métaux de la pile de Volta.

N. B. M. Cabirol se fera un plaisir de donner gratis quelques échantillons de ses instruments à MM. les Médecins qui ne seraient pas convaincus de leur supériorité, malgré les rapports présentés aux Académies.

RAPPORT

FAIT

A L'ACADEMIE DE MEDECINE

dans sa Séance du 30 Juillet 1850,

PAR UNE COMMISSION COMPOSÉE

DE

MM. CHEVALLIER, POISEUILLE ET ROBERT,

SUR

DES INSTRUMENTS DE CHIRURGIE

EN GUTTA-PERKA

Fabriqués et présentés à la Compagnie par M. CABIROL.

Au mois d'août dernier, l'Académie nous a chargés, MM. Chevalier, Poiseuille et moi, d'examiner divers instruments de chirurgie, et notamment des bougies et des sondes fabriquées par M. Cabirol, avec le Gutta-perka. Pour remplir utilement la tâche qui nous était confiée, nous devions d'abord étudier avec soin l'origine et les propriétés d'une substance nouvelle et encore peu connue; nous devions surtout recueillir des faits qui nous permissent d'apprécier

les applications dont elle est susceptible. Ces motifs excuseront, j'espère, le retard que nous avons apporté à la présentation de ce rapport.

Le Gutta-Perka, ou Gettania, est un suc laiteux végétal concret, fourni par un arbre appartenant à la famille des *sapotacées*, au genre *isonandra* de Wight, et décrit par M. Hooker, sous le nom de *Isonandra-gutta* (*Annales des Sciences naturelles*, 3e série, t. VIII, p. 194). Cet arbre croît spontanément dans quelques îles de l'archipel Indien, et surtout dans les immenses forêts de la péninsule Malaise.

Pour en récolter le suc, les indigènes abattent l'arbre, en enlèvent l'écorce, recueillent le lait qui s'en écoule, et le font coaguler en l'exposant à l'air.

L'île de Singapore est depuis assez longtemps le centre de l'exportation de cette substance, employée dans le pays à la fabrication de cravaches, de souliers, de bassins, et d'une foule d'objets domestiques (*Documents officiels sur le Commerce extérieur*, *Bulletin* 475); mais l'Europe la connaît seulement depuis peu d'années. C'est en effet vers 1843, qu'un négociant de Singapore, nommé José Almérída, en présenta le premier échantillon à la Société asiatique de Londres (*The mechanicks Magazine*, juillet 1847), et en 1846, que la commission, envoyée en Chine par le gouvernement français, en signala l'existence parmi nous.

Il était difficile qu'une substance aussi remarquable ne fixât pas l'attention des chirurgiens; aussi voit-on, dès l'année 1846, MM. Lyell, Lorinser, etc., en faire confectionner des attelles plastiques pour le traitement des fractures, des bougies et des sondes destinées au traitement des maladies des voies urinaires (*Revue Médico-chirurgic.*, t. III, p. 110). En France, M. Cabirol s'étudie, depuis plusieurs années, à en multiplier les applications, soit à l'industrie, soit à la chirurgie : c'est à lui que nous devons les instruments qui vont faire l'objet de ce rapport.

A l'état brut, le Gutta-perka se présente sous des aspects divers. Ces différences, qui en ont fait admettre plusieurs espèces dans le commerce, tiennent-elles à ce qu'il a été récolté dans des localités diverses, ou sur des végétaux de genres différents, ou enfin sur des parties différentes du même arbre? C'est ce que nous ne saurions déterminer. Ce qu'il importe surtout de savoir, c'est que ces espèces ne sont pas toutes également propres à la fabrication des instruments de chirurgie, et que le Gutta-perka dont les molécules offrent entre elles peu de cohésion, dont la cassure est granuleuse, dont la couleur est d'un blanc grisâtre, doit être absolument rejeté.

Le Gutta-perka le plus estimé est d'une couleur fauve ou rougeâtre, d'un aspect fibreux ou ligneux, d'une consistance qui rappelle celle du cuir. Il est doux, onctueux au toucher, et d'une odeur particulière. Les Malais et les Chinois l'altèrent souvent en y introduisant, soit avant, soit après la fabrication, des corps étrangers, tels que des morceaux de bois ou d'écorce, du sable, etc., ou même en le mélangeant avec des masses de Gutta-perka de qualité inférieure.

Pour l'isoler des corps étrangers, on le plonge dans l'eau bouillante, après l'avoir morcelé; il s'y ramollit et s'y réduit en pâte: on agite la masse avec des crochets de fer en forme de fourchette recourbée, puis on la place sous un laminoir; on la réduit en feuilles minces qu'il suffit de brosser pour en détacher les impuretés. M. Cabirol a reconnu en outre qu'il est utile de soumettre le Gutta-perka à une espèce de coction, pour en mêler plus intimement les fibres; dans ce but, il le fait dissoudre dans une chaudière, au bain-marie sur de l'huile, en ayant soin de ne pas dépasser 150 degrés, et il l'y laisse pendant un certain temps, en agitant la masse. Ainsi préparé, le Gutta-perka perd sa structure fibreuse; il devient parfaitement homo-

gène, plus compacte et plus apte à la fabrication des instruments de chirurgie,

A la température ordinaire, il est dur et solide, bien que doué d'un certain degré d'élasticité.

A 50 degrés, il se ramollit sensiblement; dans l'eau bouillante, il devient pâteux comme de l'argile; enfin, il se fond et se décompose à la température de deux cent quarante degrés.

A l'état mou, il peut revêtir facilement toutes les formes; en se refroidissant, il reprend sa dureté sans éprouver aucune altération. Il peut recevoir un poli parfait par des procédés d'une exécution facile.

Nous parlerons peu des propriétés chimiques du Gutta-perka: elles sont analogues à celles du caoutchouc, et d'ailleurs parfaitement connues depuis l'excellente analyse qu'en a donnée M. Soubeiran (*Journal de Pharmacie*, 1847, n° 1). Nous dirons seulement, car c'est là ce qui nous intéresse le plus, qu'il est parfaitement insoluble dans l'eau, dans l'alcool, dans les solutions acides ou alcalines. L'un de nous, M. Chevallier, a laissé pendant plus de cinq mois des sondes en gutta-perka en contact avec des solutions de cette nature, sans y avoir constaté la moindre altération.

Ce rapide exposé fait pressentir le nombre et l'importance des services que le Gutta-perka est appelé à rendre à la chirurgie.

1° La facilité qu'on éprouve à le ramollir au moyen de la chaleur, et à lui donner toutes les formes, permet de l'employer à la fabrication d'une foule d'instruments. Passé au laminoir, il fournit des toiles imperméables d'une souplesse et d'une ténuité égales à celles de la baudruche. M. Cabirol a, de plus, incorporé des poudres métalliques au Gutta-perka, avant le laminage, et obtenu ainsi une toile

douée de propriétés électriques dont la thérapeutique pourra tirer parti (1).

Soumis à l'action d'une machine comparable à celle qu'emploient les vermicelliers pour la fabrication du macaroni, le Gutta-perka se transforme en tuyaux longs et élastiques avec lesquels M. Cabirol fait aisément des sondes.

Enfin, appliqué sur des moules, ou façonné avec la main, il peut servir à confectionner des pessaires, des canules rectales, des bouts de sein, des cornets acoustiques, etc.

Les chirurgiens éloignés des grands foyers de l'industrie pourront souvent improviser eux-mêmes des instruments, modifier ceux qu'ils possèdent, d'après l'exigence des cas imprévus, confectionner des attelles, des gouttières, des appareils plastiques et inamovibles, pour le traitement des fractures et de certaines difformités, faire des plaques destinées à obturer des ouvertures anormales, des bougies, des canules, pour dilater ou maintenir béants des canaux ou des trajets fistuleux, etc.

2° Une des propriétés les plus précieuses du Gutta-perka est de résister à la plupart des agents chimiques, et de supporter impunément le contact prolongé des liquides irritants ou putrescibles du corps humain, tels que l'urine, les matières fécales, les mucosités vaginales, etc... Sous ce

---

(1) Depuis que ce Rapport a été présenté à l'Académie, de nombreuses expériences ont constaté les immenses services que le Tissu-Électromagnétique de Gutta-Perka peut rendre à la Thérapeutique, pour la guérison des douleurs goutteuses et rhumatismales, des Névralgies, des Gastralgies, des Migraines, et enfin de toutes celles où l'électricité est employée comme moyen curatif.

rapport, il offre une grande supériorité sur les instruments dits de gomme élastique. En effet, ces derniers sont fabriqués, comme on sait, avec un tissu de soie ou de lin sur lequel on applique un enduit siccatif d'huile de lin épaissie par une longue ébullition. Or, cette espèce de vernis flexible, quand il n'est pas fait avec soin, perd très promptement son poli; il s'écaille et se gerce. Dès lors il devient irritant pour les surfaces mises en contact avec lui ; les liquides peuvent pénétrer le canevas sous-jacent, le gonfler et porter une atteinte grave à la solidité de l'instrument lui-même. Ces inconvénients se font surtout remarquer dans les bougies, les sondes et les pessaires.

Telles sont les considérations générales que nous a suggérées l'étude des instruments de Gutta-perka. Il nous reste à examiner en particulier les plus importants de ceux que M. Cabirol a présentés. Nous nous occuperons surtout des bougies, des sondes et des pessaires.

1° *Des bougies.* — On peut faire, avec le Gutta-perka, des bougies de divers volumes, droites ou courbes, pleines ou creuses, coniques ou à tête, etc.

Nous dirons tout d'abord, que ces bougies, malgré la grande habileté apportée par M. Cabirol à leur fabrication, sont inférieures aux bougies dites en gomme élastique (1), et nous ne pensons pas qu'elles puissent jamais être adoptées.

---

(1) Les inconvénients que présentaient dans leur fabrication, les Bougies en Gutta-Perka qui ont servi aux expériences de la commission, et qui ont motivé l'opinion émise par M. le Rapporteur, ont *tous* été rectifiés.

Nous pouvons dire hardiment, qu'au moyen des améliorations qui nous ont été signalées, par les conseils bienveillants du savant Rapporteur lui-même, de MM. Velpeau, Ricord, Civiale, Leroy-d'Etioles

En effet, s'agit-il de traverser un rétrécissement très serré, on a besoin d'une bougie fine, souple, douée d'une certaine résistance, et conservant son élasticité. En général, les petites bougies de gomme élastique, coniques et à tête, sont celles qui pénètrent le plus facilement. Eh bien ! que l'on emploie une bougie fine de Gutta-perka, elle se ramollit, se déforme, se tortille aussitôt qu'elle a été engagée dans le canal. Dès lors le chirurgien peut difficilement la pousser ou la diriger avec sûreté, et bien moins encore l'engager à travers le rétrécissement. Si la bougie a pénétré, et qu'on la laisse pendant quelques minutes dans le canal, celui-ci se resserre de telle sorte que, pour la retirer, il faut exercer sur elle un certain effort, ce qui l'expose à s'allonger ou même à se rompre. Enfin, si l'on s'est servi d'une bougie à tête, cette dernière peut se détacher et rester dans le canal, accident que l'on nous a dit avoir été observé deux fois (1).

S'agit-il de franchir un rétrécissement peu serré, les bougies de Gutta-perka ne nous ont pas paru non plus exemptes d'inconvénients graves. En effet, la pratique a consacré,

---

Phillips, etc, non seulement nos bougies ne sont pas inférieures aux *Bougies en gomme élastique*, mais qu'avant peu, MM. les praticiens n'en emploieront pas d'autres, et qu'ils les reconnaîtront supérieures de tous points; attendu que nos bougies ne s'éraillent pas, qu'elles sont d'un usage infini sans subir d'altération, qu'elles sont plus douces à l'introduction, et qu'elles ne se brisent jamais ni dans le canal, ni dans la vessie, avantages que les autres n'ont pas.

(1) Les deux cas de Bougies brisées dans la vessie, signalés par M. le Rapporteur, ont été produits par des bougies de fabrication anglaise.

pour ces cas, l'usage des bougies douées de beaucoup de mollesse et de flexibilité, de manière à ce qu'elles se moulent sur le canal, en suivent les inflexions, et en écartent doucement les parois : telles sont les bougies de cire et les bougies creuses en gomme élastique. Or les bougies de Gutta-perka, si leur diamètre est un peu considérable, ne peuvent se ramollir par la chaleur ; elles présentent alors une rigidité qui les rend impropres à cet usage, et les expose, soit à s'arc-bouter contre la membrane muqueuse, soit même à la perforer.

2° *Des Sondes.* — La fabrication des sondes offrait des difficultés nombreuses : nous nous empressons de déclarer ici que M. Cabirol les a toutes heureusement surmontées.

Les sondes que l'on employait encore en Angleterre, il y a peu de mois, étaient fabriquées avec un ruban mince de Gutta-perka enroulé en spirale autour d'un stylet, et dont on soudait les bords contigus en l'exposant à une chaleur modérée. Il est facile de voir que les conditions de solidité, si importantes dans les instruments de cette espèce, étaient complètement méconnues.

M. Hawkins, chirurgien à l'hôpital Saint-Georges, a vu une de ces sondes se dérouler entièrement, et néanmoins pouvoir être retirée sans rupture. Mais d'autres cas ont été moins heureux : M. Hewett a traité un malade qui, portant une sonde de Gutta-perka, la rompit en voulant la retirer, et en laissa dans la vessie un fragment considérable. Le chirurgien fut obligé d'introduire un petit lithotriteur, ce qui ne fut pas sans difficulté, à cause du rétrécissement de l'urètre ; il parvint à saisir le corps étranger et à l'entraîner dans le canal ; mais arrivé à la portion membraneuse, le fragment s'y brisa, et M. Hewett n'en put extraire qu'un débris d'un demi-pouce, recouvert de matière calcaire. Il fallut recourir à la pince urétrale droite, et l'introduire

plusieurs fois, pour terminer cette longue et laborieuse opération (*London medical Gazette*, octobre 1849).

Le procédé de fabrication substitué par M. Cabirol à celui des Anglais, et déjà indiqué dans ce rapport, prévient complètement les accidents de cette nature. Formées à la filière et d'un seul trait, les sondes offrent une égale résistance dans toute leur étendue; leurs parois offrent aussi partout la même épaisseur, condition nécessaire pour éviter que l'instrument ne se plisse et ne se déforme au niveau des portions recourbées de l'urètre. Les yeux en sont larges et réguliers, le bec en est arrondi, la surface parfaitement lisse.

Les essais que nous avons faits de ces sondes, pendant près d'une année, à l'hôpital Beaujon, ne nous laissent rien à désirer.

L'inaltérabilité du Gutta-perka leur permet de résister indéfiniment au contact de l'urine et des mucosités urétrales; il suffit de les retirer de temps en temps pour les nettoyer. Nous en présentons à l'Académie deux qui sont restées, l'une quinze et l'autre dix-huit jours de suite sans offrir la plus légère trace d'un séjour aussi prolongé dans la vessie. Il est des individus chez lesquels l'irritation causée sur les voies urinaires, par le séjour des sondes, y développe la diathèse phosphatique, et provoque assez rapidement le dépôt d'une couche lithique autour du bec de l'instrument. Les sondes en Gutta-perka ne sauraient échapper à cet inconvénient ; (nous en présentons une qui, retirée au bout de quinzejours, est recouverte d'une croûte blanche très épaisse à son extrémité vésicale et dans son canal). Toutefois, il nous à paru moins fréquent et moins prononcé qu'avec les sondes ordinaires en gomme élastique.

La propriété que présente le Gutta-perka, de se ramollir à la chaleur, donne aux sondes, laissées à demeure dans

l'urètre, l'avantage de céder aux inflexions de ce canal, et de s'adapter à ses courbures. Chez quelques individus, elles y sont même si exactement embrassées, qu'elles s'y maintiennent d'elles-mêmes, et n'ont pas besoin d'être fixées par des liens à l'extérieur, comme les sondes ordinaires.

Mais l'avantage sur lequel nous devons plus spécialement insister, c'est que ces sondes, ainsi moulées sur le canal, exercent une pression parfaitement égale sur tous les points de sa longueur, et sont, en général, beaucoup plus facilement supportées que celles de gomme élastique. Il est en effet une partie de l'urètre contre laquelle ces dernières exercent quelquefois une pression fâcheuse: nous voulons parler de la paroi inférieure du canal, au niveau du ligament suspenseur de la verge, c'est-à-dire au-devant des bourses. Deux fois nous avons vu des escarres se manifester en cet endroit chez des individus qui portaient des sondes à demeure, l'un à la suite de la taille hypogastrique, l'autre pour une paraplégie accompagnée de rétention d'urine. Il est facile de concevoir que les sondes de Gutta-perka, se moulant avec facilité sur les diverses courbures de l'urètre, ne sauraient exposer à un aussi grave accident.

Les détails dans lesquels nous venons d'entrer nous permettent donc de conclure, qu'à part de rares exceptions, es sondes en Gutta-perka peuvent être avantageusement substituées à celles de gomme élastique.

3° *Des Pessaires.* — Quelques mots suffiront pour caractériser les avantages du Gutta-perka dans la confection des pessaires.

Les déplacements de l'utérus offrent un grand nombre de variétés, et réclament par conséquent des modifications infinies dans la forme et dans les dimensions des instruments destinés à les combattre. Le Gutta-perka se prête merveilleusement à ces besoins de la pratique; et M. Cabirol

a pu reproduire toutes les formes, toutes les variétés de pessaires connus jusqu'à ce jour : nous en avons employé déjà plusieurs avec assez d'avantage. Nous ajouterons, que l'emploi de ces instruments devant toujours être continué pendant un temps fort long, il est important qu'ils puissent résister au contact des mucosités fournies par l'utérus et le vagin ; sous ce rapport, les nouveaux pessaires ne laissent rien à désirer. Nous pensons donc que le Gutta-perka est appelé à remplacer utilement les substances employées jusqu'à ce jour à la fabrication des pessaires.

Messieurs, les considérations dans lesquelles nous sommes entrés semblent avoir suffisamment établi que le Gutta perka peut fournir à la chirurgie de nombreuses et utiles applications.

En conséquence, la commission, dont je suis l'organe, a l'honneur de proposer à votre adoption les conclusions suivantes :

1° Remercier M. Cabirol de sa communication ;

2° L'engager à continuer ses travaux sur le Gutta-perka, de manière à en répandre et en perfectionner l'usage.

— M. Ricord : J'abonde presque complètement dans le sens de M. le rapporteur. Toutefois, je dois faire quelques remarques. Ce que les sondes de Gutta-perka ont de favorable, c'est qu'elles résistent aux mucosités ; mais elles ne produisent *ni plus ni moins* de dépôts calcaires que les sondes ordinaires, dépôts qui tiennent aux malades, et non à la substance qui compose la sonde. Les sondes de Gutta-perka ne deviennent pas *lépreuses* ; elles gardent leur poli et leur souplesse ; elles peuvent résister jusqu'à trois mois. Le Gutta-perka se moule bien sur le canal, il est vrai ; mais, sous ce rapport, il n'est pas plus flexible que la gomme élastique, et même, s'il y avait un avantage, il serait en faveur de la gomme élastique. Lorsqu'on aura rendu le Gutta-perka plus flexible, je crois que le problème sera réso-

lu (1). Quant aux bougies de Gutta-perka, elles ont, suivant moi, un véritable avenir : en les travaillant convenablement, elles pourront acquérir une force suffisante sous un petit volume, et ainsi elles tiendront la moyenne entre la gomme élastique et la cire. M. le rapporteur me paraît, sous ce rapport, avoir trop douté de l'efficacité du Gutta-perka.

— M. Velpeau : Je joins volontiers mes éloges, du moins en partie, à ceux de M. le Rapporteur; toutefois, je pense que M. Robert d'une part, et M. Ricord de l'autre, ont exagéré les avantages de cette substance, en ce qui regarde particulièrement les *sondes* et les *bougies*. Pour les bougies, elles sont trop raides et trop souples à la fois. D'abord, il faut qu'elles soient échauffées pour se mouler dans le canal ; en second lieu, quand elles sont échauffées, elles se replient trop facilement sur elles-mêmes à la moindre résistance qu'elles rencontrent dans l'urètre : cela tient à ce que le Gutta-perka n'est pas élastique, et qu'il ne tend pas à reprendre sa première forme ; il faut donc lui préférer, sous ce rapport, les bougies dites en gomme élastique. Pour les sondes, je leur reconnais une partie des avantages qui leur sont attribués par M. le rapporteur; mais elles ne se moulent guère plus facilement que la gomme élastique sur les courbures et les formes du canal. Leur manque d'élasticité les expose à se *couder*, à se rompre même (2), et à se fermer sur place. Ainsi, dans un cas où il y avait une tumeur au périnée, le malade fut pris de réten-

---

(1) Le problème proposé par M. Ricord est aujourd'hui parfaitement résolu. Les Bougies de M. Cabirol ne laissent plus rien à desirer sous le rapport de la souplesse et de la solidité.

(2) Nos nouvelles Sondes et Bougies ne peuvent plus ni se couder, ni se rompre.

tion d'urine, avec tension de la vessie, parce que la sonde aplatie n'avait pas repris son calibre; ce qui n'eut pas lieu quand j'eus remis une sonde de gomme élastique en place du *Gutta-perka*. Mais je dois dire, en terminant ce sujet, qu'il faut reconnaître qu'elles se fabriquent plus vite, et que, sous ce rapport, elles présentent un avantage réel pour les hôpitaux.

Quand les canules sont échauffées dans le rectum, elles se plient ou se coudent souvent, et leur canal est ainsi oblitéré, outre que cela nécessite des efforts assez violents pour retirer l'instrument, et que les organes peuvent en être blessés. Il en est de même pour les pessaires: ils s'échauffent et se laissent aplatir, inconvénients qui dépendent tous du défaut d'élasticité du Gutta-perka. Je trouve donc beaucoup à redire dans ces instruments.

— M. Ricord : On ne peut pas comparer les sondes qui sont restées à demeure, avec les bougies qui ne sont employées que momentanément. Je ne crois pas que le défaut d'élasticité puisse seul expliquer l'aplatissement de la sonde, comme le soutient M. Velpeau; il y a là seulement un défaut de solidité dans les parois (1).

— M. Robert : J'aurais été loin de la vérité si j'avais voulu faire prédominer le *Gutta-perka* sur les instruments en gomme élastique : les faits que M. Velpeau a signalés sont sérieux, et je ne m'inscrirai pas en faux contre leur valeur dans la question; mais je persiste dans mon opinion

---

(1) L'opinion émise par M. Velpeau est fondée, parce qu'il a expérimenté les bougies faites par le premier mode de fabrication. Les inconvénients signalés par le célèbre professeur n'existent plus aujourd'hui, que M. Cabirol est parvenu à placer dans le centre un corps très délié et très élastique ; et elles ne peuvent plus s'allonger ou se rompre comme M. Robert le faisait craindre. (*Voir la note page* 10.)

pour ce qui concerne les bougies. Quant à l'usage des sondes, il est évident que lorsqu'on laisse à demeure dans le canal un instrument qui doit rester rectiligne, il y a un contact fâcheux dans les parties inflexes du canal ; eh bien, le défaut d'élasticité du *Gutta-perka*, qui lui permet de céder, contre-balance les effets nuisibles de cette pression, ce qui n'a pas lieu avec les sondes en gomme élastique.

— M. Ségalas déclare que, pour sa part, les intruments en Gutta-perka lui ont paru très utiles; la facilité avec laquelle ils se conservent lui semble devoir être d'un très grand avantage pour les hôpitaux.

L'Académie adopte le rapport et les conclusions, avec cette modification dans la dernière : les mots *d'en répandre* sont supprimés. Cette modification a été introduite sur la demande de M. Velpeau.

EXTRAIT

DU

RAPPORT DE M. CIVIALE

à l'Académie des Sciences.

Depuis quelques années, la concurrence et le besoin de produire à bon marché font livrer trop souvent au commerce des sondes dont la trame est détériorée ou de mauvaise nature ; elles peuvent se rompre dans la vessie, accident qui se produit de nos jours d'une manière effrayante, et hors de toute proportion avec ce qu'on observait il y a quelques années.

On a fait à Londres, en 1849, des sondes en Gutta-perka par un procédé analogue à celui qui était en usage chez les anciens ; il consiste à rouler sur un mandrin, en forme de spirales, des bandes de cette gomme, dont on fait adhérer les bords en chauffant le tout à la vapeur ; mais ces instruments manquent de solidité ; ils se déforment quand on les introduit sans mandrins. Par la chaleur du canal, les adhérences s'affaiblissent, se détruisent même ; les spirales se déroulent, et au lieu d'une sonde, c'est un ruban ou une lanière que l'on retire de la vessie. C'est ce qu'on a observé spécialement à l'hôpital de Westminster ; même il est arrivé qu'une portion de cette lanière est restée

dans la vessie, et il a fallu l'extraire par les procédés de l'art (1).

De tels accidents, s'ils étaient inévitables, suffiraient sans doute pour faire renoncer à l'emploi de ces nouvelles sondes ; mais ce n'est là qu'un vice de construction, et l'on parvient sûrement à le faire disparaître par les procédés de M. Cabirol. D'abord ce fabricant repousse la combinaison du Gutta-percka avec d'autres substances, conseillée par M. Hancock, et il n'emploie que la gomme purifiée. Il fait ses sondes avec des tuyaux sans soudure, préalablement tirés à la filière, et dont les parois ont partout la même épaisseur. La surface en est unie et douce au toucher. La courbure, uniforme et régulière, peut être augmentée ou diminuée suivant les besoins. Enfin l'extrémité oculaire, conoïde, en cylindre, arrondie ou à tête olivaire, est aussi polie que le corps de la sonde.

« On fabrique de la même manière des bougies pleines ou creuses, conoïdes où à tête, présentant, quant à la forme, au volume, à la flexibilité, à la résistance, toutes les dispositions qu'exige la pratique, soit qu'on veuille seulement explorer l'organe, soit qu'on ait en vue de dilater les coarctations urétrales. La même bougie, dont chaque bout diffère par la forme et par le volume, peut servir à deux fins.

« Depuis six mois, nous avons fait un grand nombre d'expériences avec les sondes et les bougies nouvelles. Toutes les fois même que les circonstances l'ont permis, nous les avons soumises à des épreuves plus fortes que ne l'exige la pratique ordinaire. Ainsi, chez un malade qui ne pouvait pas uriner sans sonde, nous avons laissé la

---

(1) *The London medical Gazette*, octobre 1849. — *Bulletin de Thérapeutique*, 10e livr, page 478 (1849).

même dans l'urètre soixante-quatorze jours, sans qu'elle ait éprouvé d'altération notable; je la mets sous les yeux de l'Académie. Elle pourrait servir encore si le malade en avait besoin; on s'est borné à la nettoyer tous les huit jours.

« Pendant trois et même quatre mois, des malades se sont servis de la même sonde plusieurs fois par jour, sans qu'elle se soit altérée. Sous le rapport de la solidité et de l'*inaltérabilité*, les sondes et les bougies en Gutta-perka offrent toutes les garanties désirables. Dans de nombreuses expériences auxquelles nous les avons soumises, nous n'avons rien observé qui pût faire naître un doute à ce sujet.

« On peut s'en servir avec ou sans mandrin. Dans ce dernier cas, il est nécessaire qu'elles aient une courbure appropriée à celle de l'urètre. Pour la leur donner, il suffit de les plonger dans l'eau chaude, ou de les ramollir par tout autre moyen, et de les faire refroidir dans un moule ou sur un mandrin. C'est par le même procédé qu'on rétablit la courbure quand la sonde s'est déformée par l'usage.

« Ces Sondes, ainsi courbées, sont celles dont les malades se servent préférablement à toute autre, et que nous tenions surtout à expérimenter. Or, leur aptitude à se ramollir par la chaleur et à s'adapter à la forme du moule dans lequel on les place, mérite de fixer particulièrement l'attention du praticien. Il se rappellera surtout que, pendant l'introduction et à la température du corps, elles prennent la courbure de l'urètre, et qu'elles la conservent après qu'on les a retirées. Faisons remarquer, en passant, que cette configuration des nouvelles sondes, après qu'on s'en est servi, ressemble assez bien à celle que J.-L. Petit, et même quelques chirurgiens de l'antiquité avaient donnée aux sondes métalliques. C'est là, en effet, la forme que présente le canal quand le pénis est dans l'état de relâchement.

« Les nouvelles sondes s'adaptent si bien à la courbure, à la forme de l'urètre, que, le plus communément, elles ne se déplacent pas. On peut se dispenser de recourir aux ligatures dont on se sert pour fixer les sondes ordinaires, et qui contribuent pour beaucoup à aggraver la position du malade. Mais une sonde qui s'est ainsi moulée dans le canal, y est retenue plus fortement que toute autre; pour l'enlever, il faut tirer à soi avec une certaine force ; mais cette traction n'est ni douloureuse, ni suivie d'accidents. Le praticien ne confondra pas la résistance qu'il éprouve alors, avec celle qui résulte de la sortie, par le canal, d'une sonde dont l'extrémité oculaire s'est incrustée dans la vessie.

« On a pensé que cette double courbure des nouvelles sondes serait un obstacle pour les replacer dans la vessie, sans recourir à un mandrin , tant l'incurvation présente quelquefois d'irrégularités. Cependant la plupart de mes malades ont continué de s'en servir, même avec facilité. Il serait aisé, d'ailleurs, de rétablir la forme primitive de l'instrument, en le plaçant sur un mandrin courbe aussitôt qu'on l'a retiré de l'urètre, ou après l'avoir ramolli à la chaleur, comme nous venons de le dire.

« Nous avons l'honneur de proposer à l'Académie d'adresser des remercîments à M. Cabirol pour son intéressante communication. »

Les conclusions de ce Rapport ont été adoptées

OPINION

DE

M. LE DOCTEUR PHILLIPS,

Sur les Sondes et Bougies

EN GUTTA-PERKA DE M. CABIROL.

Dans une des dernières leçons sur les Maladies des voies urinaires, que le docteur Phillips a faites à l'École Pratique, le 6 décembre 1849, il a développé les avantages qui résultent de l'emploi des instruments de Gutta-perka. Ce sujet avait un intérêt d'autant plus vif, qu'on vient de signaler en Angleterre des accidents dus à l'usage de cette substance nouvellement introduite dans la pratique.

Les chirurgiens anglais disent, qu'étant en contact avec la membrane muqueuse, elle détermine une vive irritation, *et la manière dont on les fabrique* peut être la source de véritables dangers. En Angleterre, pour faire ces sondes on coupe une lame de Gutta-perka d'un pouce de largeur on l'enroule autour d'un mandrin, et l'on opère la soudure par la chaleur. Lorsque la sonde a séjourné dans l'urètre, elle est ramollie par la température du corps, et la soudure se rompt facilement, surtout à la courbure. M. Hawkins, chirurgien de l'hôpital Saint-Georges, a retiré une sonde

qui s'était entièrement déroulée, et qui ressemblait à un cordon plat. Dans d'autres circonstances, l'instrument s'est brisé dans le canal, et une portion est restée dans la vessie.

Il y aurait là sans doute un motif très valable pour rejeter l'emploi du *Gutta perka*, si les inconvénients que nous venons de signaler, et qui tiennent exclusivement à un vice de fabrication, n'avaient complétement disparu dans les sondes en *gutta-perka* faites aujourd'hui à Paris ; elles mettent à l'abri de tels accidents, et elles ont en outre, sur les instruments en tissu enduit d'huile de lin siccative, de nombreux avantages.

Elles ont le poli et la flexibilité des meilleures sondes élastiques ordinaires, et elles ne s'écaillent pas comme elles par la chaleur du canal ; on peut instantanément leur donner les courbures les plus variées en les approchant de la flamme d'une bougie, ou en les trempant dans l'eau chauffée à 35 ou 40 degrés. En se refroidissant, elles conservent la forme qui leur a été donnée. On peut aussi modifier la forme de leur extrémité, suivant les diverses exigences de la pratique : il suffit de les ramollir par la chaleur et de les pétrir entre les doigts mouillés. On peut donc faire à l'instant même des bouts coniques, olivaires, arrondis, de grosseur variable.

Les chirurgiens connaissent les difficultés qu'on éprouve à contourner en spirale les bouts des bougies filiformes destinées à traverser les rétrécissements très étroits. Le *Gutta-perka* se prête facilement à conserver cette forme de spirale après que la bougie, enroulée sur une grosse épingle, a été trempée dans l'eau chaude.

Dans certains cas de rétention d'urine, on est souvent très embarrassé, lorsqu'ayant réussi à traverser un rétrécissement très étroit avec une petite bougie, on sent la néces-

sité d'introduire une sonde plus grosse, et l'on n'ose retirer la bougie qui est entrée, dans la crainte de ne pouvoir de nouveau franchir l'obstacle. On a donné le conseil de réunir deux bougies, afin de former un mandrin de longueur double pour servir de conducteur à une sonde ouverte aux deux bouts, ou d'attacher un long morceau de fil à la bougie qui est dans l'urètre ; il suffit de s'être trouvé une seule fois dans la nécessité de recourir à ce moyen, pour en juger tous les inconvénients. Si la sonde a un certain volume, elle ne franchit pas le rétrécissement, et si elle est petite, elle est arrêtée par le nœud formé à la réunion des deux bougies ou du fil conducteur.

M. le docteur Phillips a fait faire des bougies en *Gutta-perka* très fines, et d'une longueur telle, qu'elles servent de mandrin double; de sorte qu'une petite sonde, ouverte aux deux bouts, glisse sans obstacle à travers le rétrécissement jusque dans la vessie. Dans le cas où l'on n'aurait pas sous la main un conducteur d'une longueur suffisante, il serait facile, en ramollissant par la chaleur l'extrémité de la bougie déjà placée, et celle d'une seconde de même diamètre, d'obtenir instantanément un mandrin atteignant parfaitement le but indiqué. Une considération qu'il est nécessaire aussi de faire valoir, c'est le bas prix de ces instruments, qui les met à la portée de tous les malades, ce qui contribuera sans aucun doute à en vulgariser l'emploi.

Les sondes qu'on fabrique à Paris ne peuvent pas se dessouder comme celles faites en Angleterre ; elles sont étirées d'une seule pièce à la manière des tuyaux de plomb sans soudure. La modification chimique qu'on a fait subir à la matière première, les a rendues si solides et si peu excitantes, que des bougies ont pu rester à demeure pendant quatorze jours sans que le malade en ait souffert, et sans

qu'elles se soient écaillees ou incrustées de matières lithiques.

M. Cabirol a fait avec le Gutta-perka divers instruments habituellement employés dans la pratique médicale. L'inaltérabilité de cette substance en contact soit avec les urines, soit avec les acides ou les alcalis, en rend l'usage plus avantageux pour les malades, puisqu'ils doivent être rarement renouvelés. Parmi ces instruments nous indiquons particulièrement les urinaux pour homme et pour femme, les bouts de sein, très flexibles, et ne laissant aucun goût dans la bouche de l'enfant, les pessaires de toutes variétés, les stéthoscopes, les œillères à entonnoir, les canules à injection, les canules anales, les sondes et bougies de tous les diamètres et de toutes les formes, etc.

Nous renvoyons à la planche ci-jointe pour voir la forme de ces divers instruments.

OPINION

DE M. LE Dr LEROY-D'ETIOLLES.

« Monsieur,

« Vous m'avez demandé de vous donner mon opinion sur les sondes et bougies de Gutta-Perka, la voici :

« Les sondes fabriquées avec cette substance sont moins altérables que celles faites d'un tissu revêtu d'huile de lin, dites sondes de gomme. J'ai laissé à demeure, pendant quatre, cinq et six semaines, des sondes dans la vessie de vieillards cacochymes difficiles à sonder, les retirant quelques instants seulement tous les cinq à six jours pour les laver, et après ce long séjour, elles n'étaient nullement altérées. Sous le rapport de la durée, elles ont donc une supériorité incontestable.

« Les bougies ont, à mes yeux, l'avantage de conserver les courbures qu'on leur donne dans le but de suivre les déviations en zig-zag imprimées à l'urètre par des rétrécissements alternes.

« Toutefois, malgré les améliorations apportées à la fabrication de vos sondes et bougies en Gutta-perka, améliorations que j'ai constatées à chaque livraison que vous m'avez faites, elles laissent encore quelque chose à désirer sous le rapport de la souplesse.

« L'addition de fils de dentiste, appelés boyaux de vers à

soie, dans le centre des bougies, est un perfectionnement utile, je dirai même indispensable, car les premières bougies qui en étaient dépourvues étaient fragiles et susceptibles de se rompre. J'ai extrait un fragment de bougie, long de sept centimètres, de la vessie d'un malade qui se sondait lui même ; M. le docteur Lamouroux a connaissance de ce fait. Les fils très ténus et très résistants que vous placez aujourd'hui au centre des bougies, mettront, je pense, à l'abri d'un tel accident.

« Je vous autorise à publier cette lettre, mais dans son entier, autrement, je la désavouerais ; car, morcelée, elle ne représenterait pas toute ma pensée.

« J'ai l'honneur d'être votre serviteur,

« Dr Leroy-d'Etiolles. »

Par lettre ministérielle du 18 septembre 1850, le Conseil de Santé des armées annonce à M. Cabirol que les Instruments de chirurgie en Gutta-perka, dont il a présenté des échantillons, sont adoptés dans les hôpitaux militaires.

Imp. de Maistrasse et Com., Place du Chevalier-du-Guet, 3.

TISSU ÉLECTRO MAGNÉTIQUE

Approuvé par l'Académie nationale de médecine,

REMÈDE SOUVERAIN

Expérimenté dans divers Hôpitaux de Paris

Contre les Douleurs

de GOUTTE, de RHUMATISME et de SCIATIQUE ;

Contre les Migraines, les Névralgies et les Gastralgies ;

POUR LA RÉSOLUTION DES VARICES RÉCENTES ;

Pour le pansement des Plaies et des Brûlures, etc.

Propriétés du Tissu Électro-Magnétique.

Le Tissu Électro-Magnétique doit ses proprietés curatives, d'abord à la substance végétale dont il est composé. puis aux métaux de la *Pile Electro-Magnétique de Volta,* qui y sont incorporés en poudre impalpable (1).

Il produit sur la partie du corps où on l'applique une transpiration abondante, toujours acide, et souvent âcre et nauséabonde.

---

(1) On reconnaît aisément les qualités électriques du Tissu, en le frottant légèrement contre un morceau de drap et en le présentant au-dessus d'un peu de sciure de bois. On voit à l'instant les parcelles de sciure s'élever et venir se coller contre le tissu.

Cette transpiration, en s'exsudant, entraîne avec elle la cause de la maladie, et fait disparaître promptement les douleurs les plus aiguës.

Lorsqu'on en a fait usage pour envelopper la poitrine d'un malade atteint *de pleurésie* ou *de pleuropneumonie à l'état aigu*, cette application hâte singulièrement la résorption, ou plutôt *l'exsudation de l'engorgement pulmonaire*, et l'on reconnaît le résultat de ce phénomène remarquable à la consistance presque gélatineuse de la sérosité exsudée.

Il est bien entendu que le Tissu Électro-Magnétique ne dispense pas, pour la guérison de ces maladies, lorsqu'elles sont *graves*, des saignées, des ventouses et des autres moyens curatifs qu'un médecin seul peut indiquer.

Manière d'employer le Tissu Électro-Magnétique.

1° Il faut envelopper entièrement avec le Tissu Électro-Magnétique la partie du corps affectée de douleurs, de manière à empêcher l'air extérieur de pénétrer jusqu'à la peau.

2° Lorsque le tissu est appliqué sur la partie malade, il faut le recouvrir et le maintenir en place avec un morceau de flanelle, au besoin, avec une serviette, un foulard, ou une bande de linge.

3° Pour les migraines et les névralgies faciales, on en recouvre la tête jusqu'au-dessous des tempes, et on le maintient avec un foulard ou un bonnet.

4° pour les maladies inflammatoires *de la poitrine*, il faut envelopper la cavité pectorale toute entière. On fera de même pour de simples rhumes, pour la coqueluche et les bronchites en général.

5° Pour les maladies chroniques, telles que *la goutte*, *les rhumatismes de la tête et autres*, qui exigent une application permanente du Tissu, on fait bien d'en doubler des serre-

tête, des gilets de flanelle, des caleçons, des manches, des genouillières, des chaussettes, etc.

Il ne faut jamais approcher le Tissu du feu avant de l'appliquer.

Si le morceau de Tissu se trouve plus grand que ne l'exige la place à recouvrir ou à envelopper, il est sage de ne pas le couper, et de le replier sur lui-même autant de fois qu'il est nécessaire pour ne lui laisser que la surface voulue. Cette opération augmente d'ailleurs la puissance électro-magnétique du Tissu.

Si on l'emploie pour le pansement des plaies, on peut, selon leur nature et l'abondance de la suppuration, l'appliquer tel quel, sans l'enduire, dans aucun cas, de pommades ou de cérats, ou bien y pratiquer de petites ouvertures, comme on fait aux compresses de linge dites *fenêtrées*. Le Tissu n'adhère jamais à la plaie, et l'on peut employer plusieurs fois le même morceau de Tissu comme compresse de pansement, en se contentant de le laver avec de l'eau froide avant de le réemployer.

Pour les Brûlures, on l'applique également tel quel, sans cérat ni pommade ; la cicatrisation s'opère ainsi avec plus de facilité et de promptitude, et la douleur cesse immédiatement.

Parmi les médecins d'hôpitaux ou membres de l'Académie de Médecine qui ont expérimenté le Tissu Electro-magnétique, nous citerons en première ligne le savant rapporteur de l'Académie, M. Robert, chirurgien de l'hôpital Beaujon, qui l'a employé soit pour les plaies, soit pour le pansement à la suite d'opérations. Le rapport qu'il a lu, à ce sujet, à l'Académie, annonce les résultats satisfaisants que l'on peut obtenir de son usage.

Nous me tionnerons ensuite M. Martin Solon, membre de l'Académie, médecin de l'Hôtel-Dieu, qui, l'hiver dernier, étant depuis plusieurs semaines perclus de douleurs, en fit

usage, et en trois ou quatre jours fut assez retabli pour reprendre son service à l'Hôtel-Dieu et auprès de sa clientèle civile.

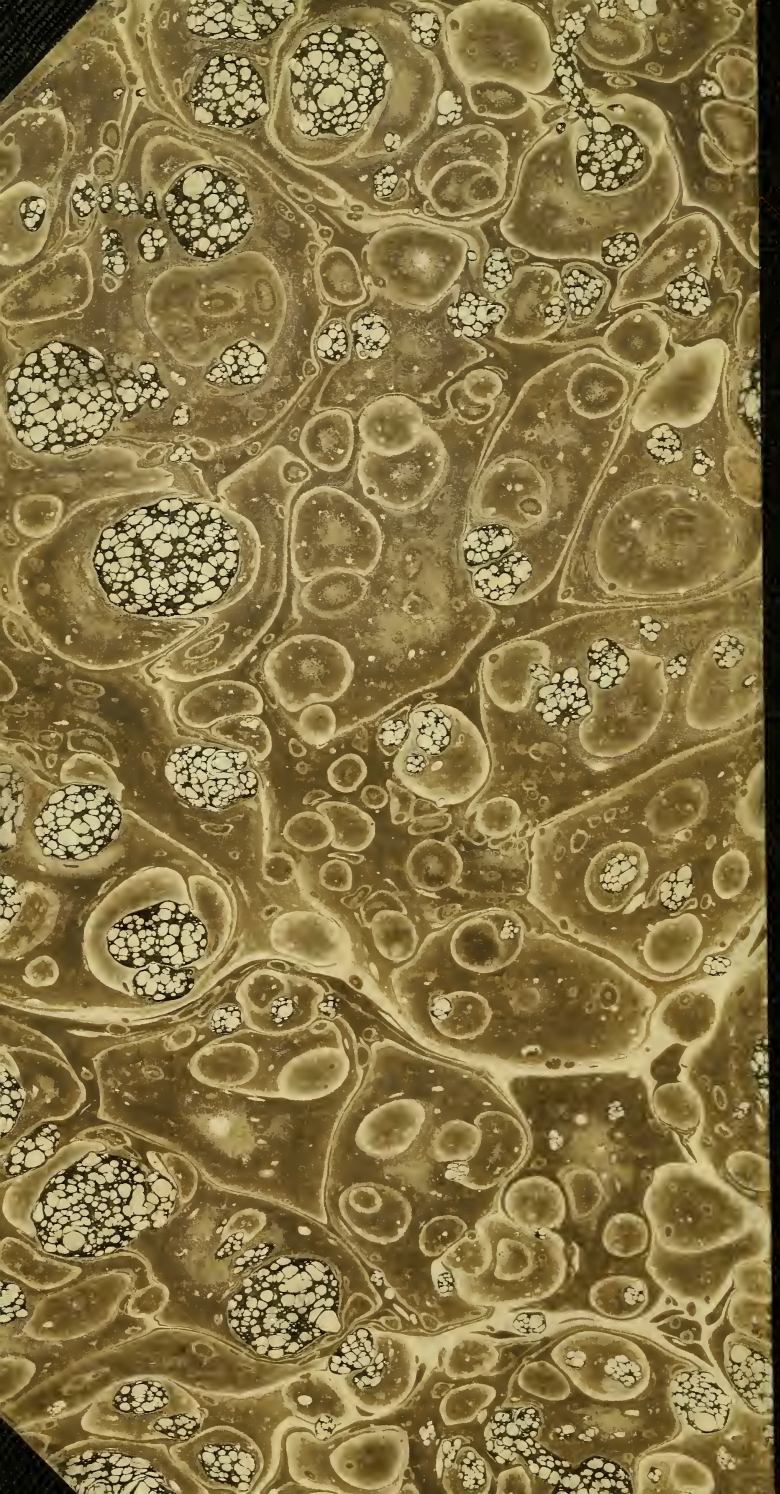
AVIS IMPORTANT.

Le Tissu Electro-Magnétique ne contient aucune subtance emplastique. Il n'adhère pas à la peau, ne salit jamais le linge, et sert indéfiniment à l'encontre des papiers gras, dits *chimiques*, qui salissent le corps et le linge, dont l'action est nulle, et dont l'usage est toujours désagréable.

Dépot général : *à Paris, chez* Paul Gage, Pharmacien, *rue de Grenelle St-Germain*, 13.

Sous-dépots : Dans les meilleures pharmacies de France et de l'Étranger.

Paris — Imp. Maistrasse et Ce, place du Chevalier du Guet.

COUNTWAY LIBRARY OF MEDICINE
RD
73
G8 C42

RARE BOOKS DEPARTMENT